SCENARIserver4.1 : manuel d'installation et d'administration technique (Windows)

SCENARIserver4.1 : manuel d'installation et d'administration technique

Juillet 2015 Version : 1.2 Kelis

SCENARIserver4.1 : manuel d'installation et d'administration technique

Version : 1.2

Date : Juillet 2015

Editeur : Kelis

Auteur(s) : Antoine Pourchez, Laurent Riviere, Samuel Monsarrat

Copyright : Kelis

Licence :

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 3.0 France [http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/] .

Table des matières

Introduction 4
Chapitre 1 - Architecture technique 6
Chapitre 2 - Installation des outils tiers 7
1. Installation de LibreOffice 4.3 (The Document Foundation) 7
2. Installation d'une JVM 7
3. Installation d'un moteur de servlet 7
4. Installation de Latex (Optionnelle) 8
Chapitre 3 - Configuration système 9
Chapitre 4 - Configuration de Tomcat 12
Chapitre 5 - Installation/Configuration de SCENARIserver 19
1. Configuration de SCENARIserver 19
2. Installation 23
3. Montée de version 26
Chapitre 6 - Monitoring 29
Chapitre 7 - SCENARIbatch 31
1. Installation 31
2. Sauvegarde / Restauration [DB] 31
Chapitre 8 - Proxy [DB] 35

Introduction

> **Pour des problèmes de performance et de stabilité, nous ne recommandons pas l'installation sur un serveur Windows** et préconisons un système d'exploitation Linux.

Conventions

Dans ce document, nous utiliserons les conventions suivantes :

- [xxx.xxx.xxx.xxx] : adresse IP du serveur, ou URL d'accès ;
- [pathData] : path absolu d'accès au répertoire de travail de l'application.

SCENARIserver vs SCENARIserverLite

Depuis la version 4.0 de SCENARIserver, deux branches sont proposées :

- **SCENARIserverLite** : les fichiers de contenu utilisateur sont enregistrés sur le disque dur du serveur sous la même forme que leur vue dans l'atelier. L'administration est simplifiée, mais les fonctionnalités limitées.
- **SCENARIserver** : cette application intègre un système de base de données orienté graphe de documents. Les fichiers de contenu utilisateur sont enregistrés dans un ensemble de fichiers binaires (blobs).

  IMPORTANT : Cette application, au spectre fonctionnel complet (gestion des fonctions collaboratives, ...), impose une administration matérielle et logicielle rigoureuses (stabilité du système, gestion des backups, monitoring, ...) au risque de compromettre l'intégrité des données.

Spécificités SCENARIserver

> Les parties spécifiques à SCENARIserver (non applicables à SCENARIserverLite) sont indiquées par la marque **[DB]**, DB pour database.

Ce manuel d'installation et d'administration technique s'adresse à un profil **Administrateur**, en charge de l'installation, surveillance et administration technique de SCENARIserver.

Pré-requis

> Avant toute manipulation sur votre SCENARIserver, assurez-vous d'avoir effectué une **sauvegarde** et vérifié son intégrité.
>
> Kelis ne saurait être tenu pour responsable de tout dommage direct ou indirect résultant de l'application de ces procédures, conformément à la licence du présent document.

Documentation papier

> La version papier de cette documentation est disponible ici [http://docs.kelis.fr/sc41/adminTech/win/paper/guidePapier_

win.pdf] .

Chapitre 1

Architecture technique

L'environnement applicatif visé est de type client/serveur 2-tiers. Il est composé de :

- **SCENARIserver** : webapp basée sur Java à installer dans un serveur d'application (Tomcat) ;
- **SCENARIclient** : client riche de type RDA (Rich Desktop Application) qui s'installe comme une application standalone.

La communication entre ces deux niveaux applicatifs se fait via le protocole http, ou https.

Spécifications matérielles

Les spécifications matérielles requises pour SCENARIserver dépendent beaucoup du nombre d'utilisateurs, du volume de contenu à produire, de l'usage simultané du système de publication, et du modèle documentaire.

Les chiffres suivants sont fournis à titre indicatif. Pour le modèle Opale, un nombre d'utilisateurs de 20 qui ont un usage normal de la publication (pas de publication toutes les 5 minutes), on pourrait recommander les spécifications suivantes :

- **Processeur** quad-core >= 2,5Ghz ;
- **RAM** : 4Go ou plus recommandé ;
- **DD** : 1Go d'espace disque disponible pour effectuer l'installation (50Go d'espace disque disponible recommandé, la taille du disque dur dépend beaucoup du type de contenu qui sera à traiter : les ressources multimédia occupent beaucoup plus d'espace disque que les ressources textuelles).
- **OS Windows** (Expériences avec : Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012)

  OS Linux (Expériences avec Debian 7+ (Tomcat 7 et 8), Ubuntu 14.04+ (Tomcat 7 et 8), Redhat/Centos 6+ (Jboss, Tomcat 7 et 8)

Téléchargement

- Windows : http://scenari-platform.org/projects/scenari/files/SCENARIserver/win/latestStable/
- Linux 32bits : http://scenari-platform.org/projects/scenari/files/SCENARIserver/lin/latestStable/
- Linux 64bits : http://scenari-platform.org/projects/scenari/files/SCENARIserver/lin_x86_64/latestStable/

Chapitre 2

Installation des outils tiers

1. Installation de LibreOffice 4.3 (The Document Foundation)

Suivre la documentation d'installation fournie par The Document Foundation.
Source de l'installeur : https://www.libreoffice.org/download/libreoffice-stable/.

2. Installation d'une JVM

Installation de la JDK 1.7 d'Oracle

Suivre la documentation d'installation fournie par Oracle pour Java SE 7.
Source de l'installeur : http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/archive-139210.html

3. Installation d'un moteur de servlet

Scenari est packagé de façon standard (war), permettant un déploiement sur divers serveurs d'application.
Néanmoins, les installations sur Tomcat sont les plus courantes aujourd'hui, et sont donc conseillées.

Tomcat (conseillé)

Installation de Tomcat

Suivre la documentation d'installation fournie par Apache.
Sources de l'installeur Tomcat 7 : http://tomcat.apache.org/download-70.cgi.
Sources de l'installeur Tomcat 8 : http://tomcat.apache.org/download-80.cgi.

Installation

L'installation de Tomcat passe par la décompression du fichier téléchargé sur le disque dur (dans le répertoire `[pathApp]/Tomcat7` par exemple).

> Le path d'installation de Tomcat ne doit contenir que des caractères alphanumériques (bug présent dans la JVM 1.6).
>
> ***Si vous ne respectez pas cette recommandation, svous risquez de tomber sur cette erreur 'java.net.URISyntaxException: Illegal character in path ...'.***

> Le path d'installation sera appelé "`[TOMCAT_HOME]`" dans le suite du document.

JBoss

Installation de JBoss

Suivre la documentation d'installation fournie par JBoss.
Sources de l'installeur JBoss : http://jbossas.jboss.org/downloads/

> Le path d'installation sera appelé "`[JBOSS_HOME]`" dans le suite du document.

4. Installation de Latex (Optionnelle)

L'exploitation des formules mathématiques LaTeX impose la présence de Miktex sur le serveur :
Source de l'installeur : http://www.miktex.org/

> Les exécutables doivent être présents dans le PATH.

Chapitre 3

Configuration système

Variables d'environnement

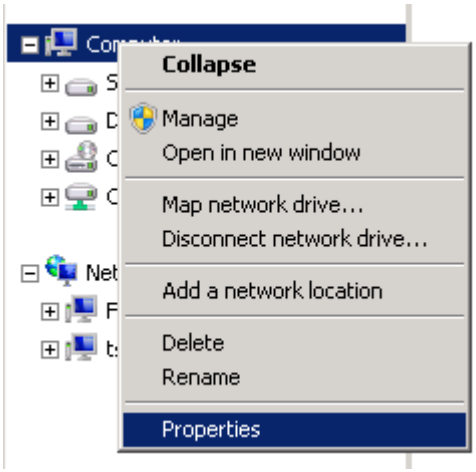
Les variables suivantes doivent être déclarées (adapter les path) :

- **CATALINA_HOME** ***(si le serveur d'application Tomcat a été choisi)*** : chemin absolu vers apache Tomcat (ex : `[pathApp]/Tomcat7`) ;
- **JAVA_HOME** : chemin absolu vers la JDK précédemment installée (ex : `C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_80`) ;
- **OOO_DISABLE_RECOVERY** 1 ***(si libreOffice a été installé)*** : configuration du mode de reprise sur incident de LibreOffice;
- **UNO_PATH** ***(si libreOffice a été installé)*** : chemin vers le répertoire program de LibreOffice(ex : `D:\Program Files (x86)\LibreOffice.org 4\program`).

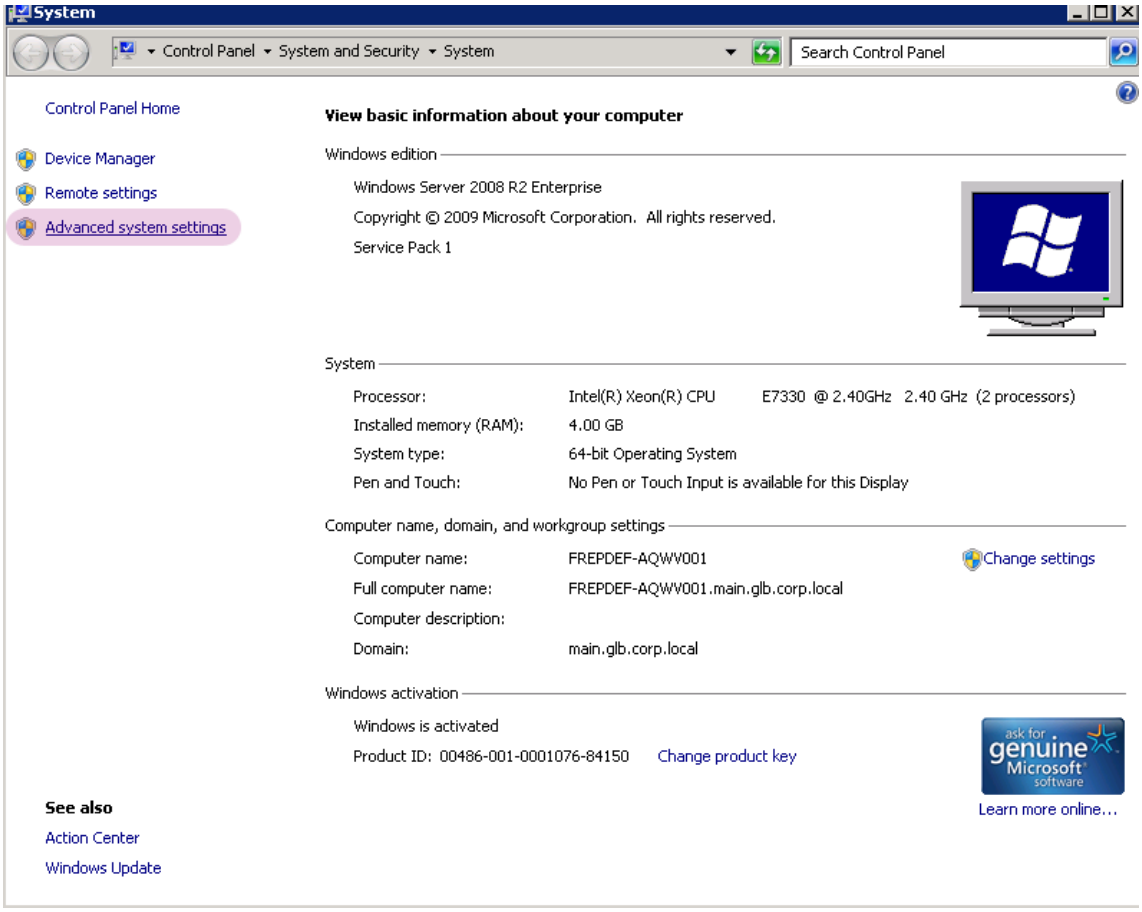
Déclaration des variables d'environnement

La procédure suivante est dédiée à Windows Server 2012.

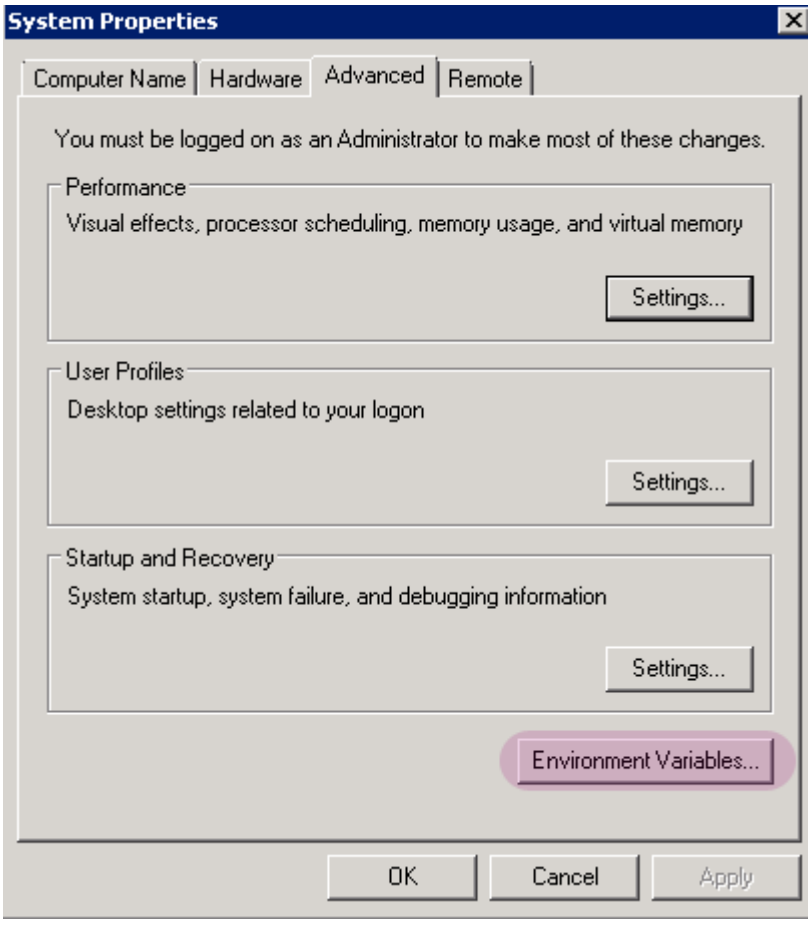
- Lancer l'Explorateur Windows;
- Faire un click droit sur `Computer` ;
- Puis choisir l'entrée de menu `Properties` ;



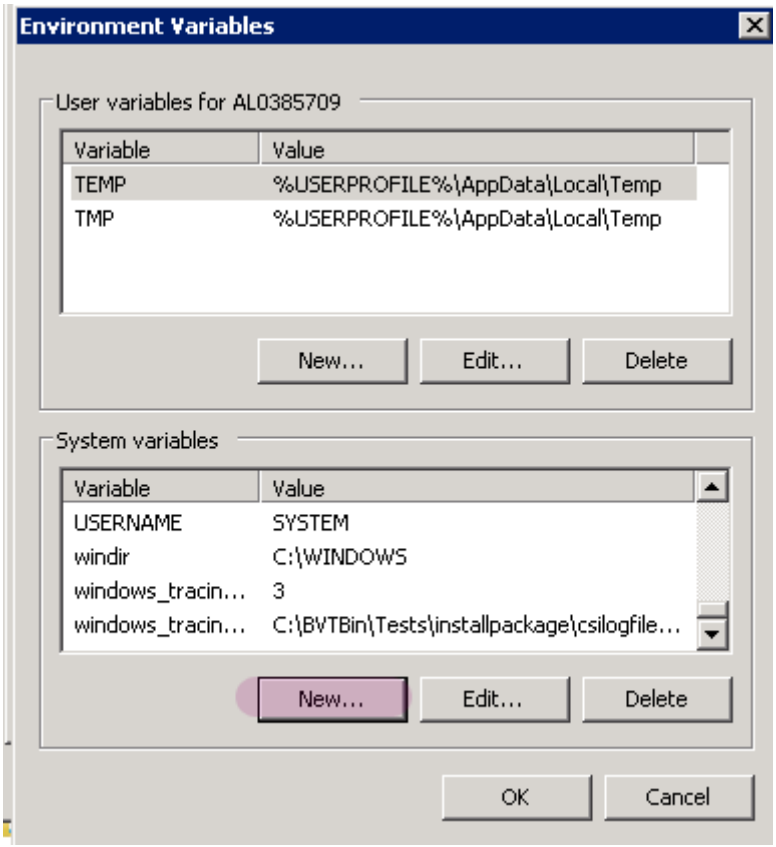
- Dans l'écran "System" qui apparaît, cliquer sur `Advanced settings` ;



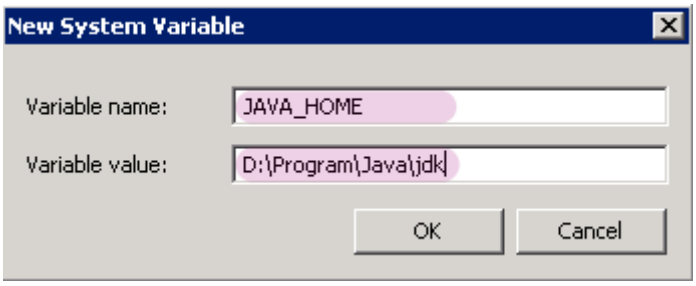
- Dans l'écran "System Properties" qui apparaît, cliquer sur le bouton Environment Variables.



- Dans l'écran "Environment Variables" qui apparaît, cliquer sur le bouton `New`.



- Remplir les champs `Variable Name` et `Variable Value`;



- Cliquer sur `Ok` dans les différentes fenêtres ouvertes ci-dessus.

Chapitre 4

Configuration de Tomcat

Pour permettre à des webapps SCENARIserver de fonctionner correctement dans le serveur de servlets Tomcat il est nécessaire d'y apporter certaines modifications de paramétrage.

Sécurité

A l'heure actuel, Les webapps SCENARIserver ne sont pas compatible avec le "Security Manager" de Tomcat. Il est important de ne pas activer le module "Security Manager" lors du démarrage de Tomcat.

Par défaut le "Security Manager" n'est pas actif, cependant il faut être vigilant sur ce point lors de l'usage de versions packagées de Tomcat sous Linux.

Usage d'un proxy Apache

Il est possible de cacher Tomcat derrière un proxy Apache. Ceci permet entre autres d'accéder à SCENARIserver sur le port 80 même si vous avez déjà une serveur web Apache d'installé. Il y a plusieurs façons de mettre en place un proxy Apache vers Tomcat, le plus simple et le seul qui à été testé avec succès avec SCENARIserver est l'usage du module Apache mod_proxy :

- HOWTO de la documentation Tomcat 7 [http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/proxy-howto.html] ou HOWTO de la documentation Tomcat 8 [http://tomcat.apache.org/tomcat-8.0-doc/proxy-howto.html] ;
- Documentation du module Apache mod_proxy [http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/mod_proxy.html] .

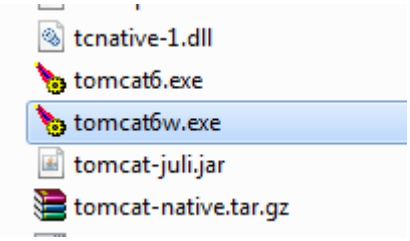
Déclarer Tomcat en tant que service

Tomcat peut être lancé manuellement via la commande `[TOMCAT_HOME]\bin\startup.bat`. Il est néanmoins possible est conseillé de l'installer en tant que service Windows.

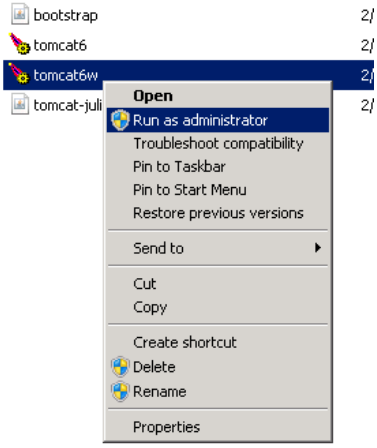
- Executer `[TOMCAT_HOME]\bin\service install` ;
- Tomcat doit interagir avec le bureau Windows pour pouvoir envoyer des tâches à LibreOffice. Pour que le service interagisse avec le bureau, aller dans l'écran de gestion des services (`Outils d'administration > service`) et sur le service Tomcat, clic droit puis `propriétés > connexion` . Utiliser un compte autorisé à lancer le service (Administrateur par exemple)
- Lancer au moins une fois LibreOffice avec ce compte pour supprimer un éventuel message d'invite qui rendrait inutilisable le lancement de LibreOffice par Scenari lancé en service.

Ouvrir le Gestionnaire de service

- Exécuter le gestionnaire de service Tomcat via l'outil `[TOMCAT_HOME]/bin/tomcat6w.exe` .



Il est indispensable de l'exécuter en tant qu'administrateur. Pour ce faire, faire un click droit sur `[TOMCAT_HOME]/bin/tomcat6w.exe`, puis choisissez l'entrée de menu `Run as administrator`.



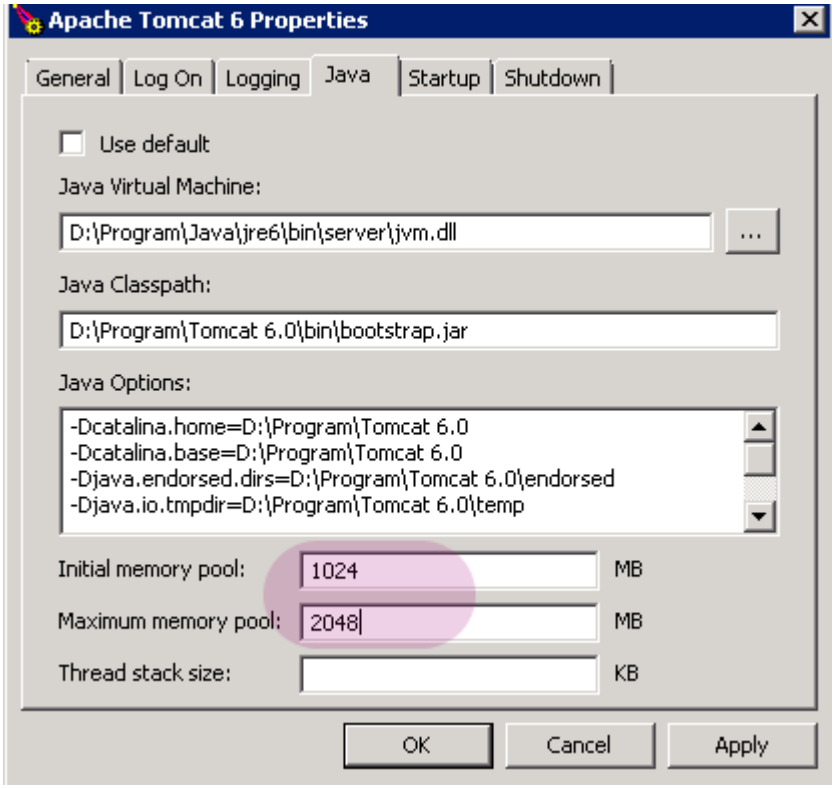
- Cliquer sur `yes` dans l'écran de confirmation.

Paramétrer la mémoire RAM allouée à l'application

- Si Tomcat est lancé, le stopper (cf procédure dans le présent guide) ;
- Exécuter le gestionnaire de service Tomcat (cf procédure dans le présent guide) ;
- Aller dans l'onglet `Java` ;
- Spécifier les valeurs des champs `Initial memory pool` et `Maximum memory pool`.

  Exemple de paramétrage à ajuster en fonction des besoins :

  - `Initial memory pool` = 1024 ;
  - `Maximum memory pool` = 2048 ;



- Cliquer sur `Ok`.

Paramétrer des fichiers de log Tomcat

Afin de faciliter l'administration de l'outil, il est conseillé de centraliser les différents fichiers de logs dans un unique répertoire : `[pathLog]`.
Cette procédure décrit comment définir le répertoire de log de Tomcat.

- Exécuter le gestionnaire de service Tomcat via l'outil `[TOMCAT_HOME]/bin/tomcat6w.exe`.
- Aller dans l'onglet `Logging` ;
- Modifier la valeur de champ `Log path` .

  Exemple de paramétrage à ajuster en fonction des besoins :

  - `Log path` = [logPath]/Tomcat;

Charger les librairies LibreOffice

L'utilisation de plusieurs webApp SCENARI sur le même serveur Tomcat nécessite un paramétrage permettant le partage de l'accès à LibreOffice.

- Ouvrir le fichier `[TOMCAT_HOME]/conf/catalina.properties` ;
- Modifier la ligne "shared.loader" pour y déclarer les chemins des librairies LibreOffice `jurt.jar`, `ridl.jar` et `unoil.jar`.

Exemple de configuration windows

```
shared.loader=file:///D:/Program Files (x86)/LibreOffice 4/URE/java/jurt.jar,file:///D:/Program Files (x86)/LibreOffice 4/URE/java/ridl.jar,file:///D:/Program Files (x86)/LibreOffice 4/Basis/program/classes/unoil.jar
```

Exemple de configuration linux

```
shared.loader=/opt/libreoffice4.3/ure/share/java/jurt.jar, /opt/libreoffice4.3/ure/share/java/ridl.jar,/opt/libreoffice4.3/program/classes/unoil.jar
```

Connecteurs Tomcat

Le connecteur Tomcat doit être utilisé pour les spécification suivantes :

- Spécification du port (8080 par défaut) ;
- Encodage des URLs ;
- Taille des buffers ;
- ...

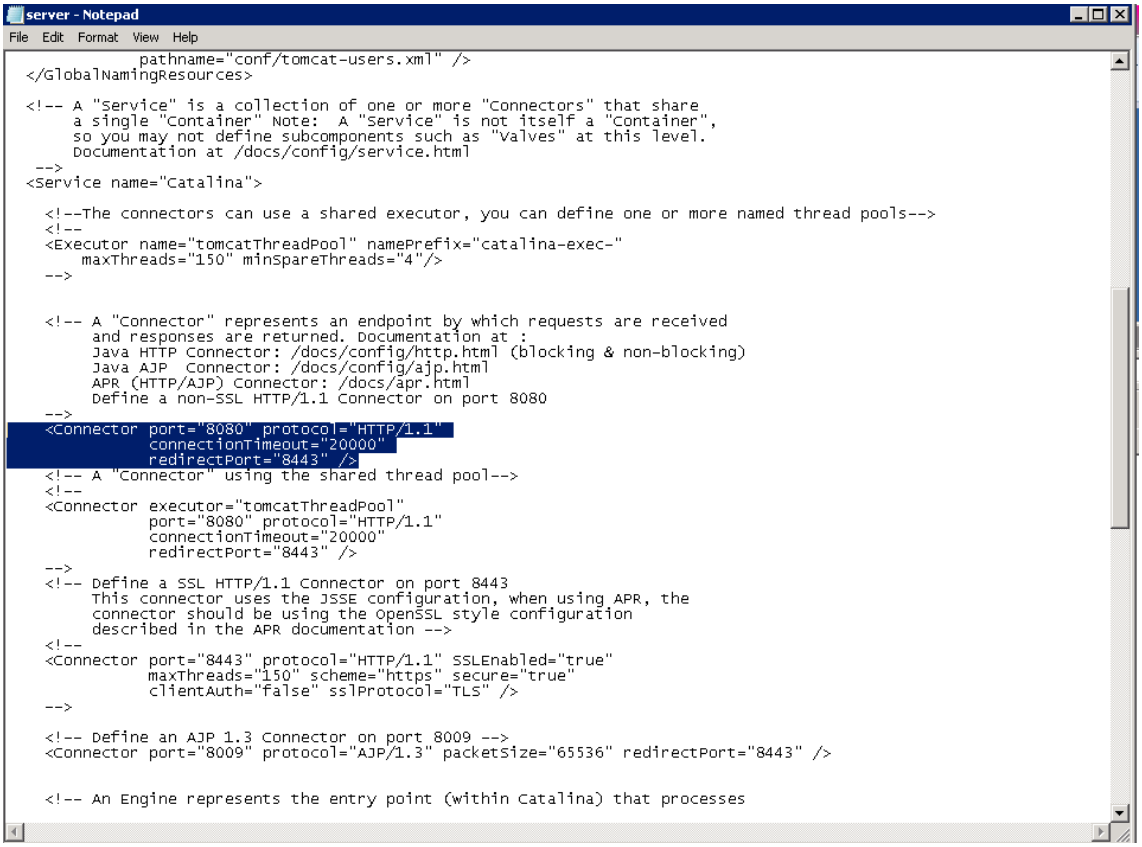
Pour éviter des problèmes d'encodage de nom de fichier il est important de forcer Tomcat à traiter toutes les url en UTF-8.

- Ouvrir le fichier [TOMCAT_HOME]/conf/server.xml avec un éditeur XML (type notepad);

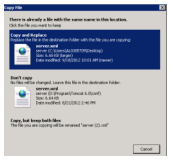
> Assurez-vous de bien disposer des droits d'écriture sur ce fichier. Si tel n'est pas le cas, et que vous disposez des droits de remplacement uniquement, copier/coller au préalable le fichier sur votre bureau le temps de le modifier.

- Modifier ou ajouter un *Connector* sur le protocole HTTP/1.1.
  - Pour modifier le port, utiliser l'attribut `port` ;
  - Pour éviter des problèmes d'encodage de nom de fichier il est important de forcer Tomcat à traiter toutes les url en UTF-8. Ajouter donc le paramètre `URIEncoding="UTF-8"`
  - Pour étendre la taille autorisée des entêtes HTTP, ajouter le paramètre `maxHttpHeaderSize="65536"`

  Exemple complet de paramétrage : `<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1" connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" URIEncoding="UTF-8" maxHttpHeaderSize="65536"/>`



[facultatif] Si le fichier `server.xml` a été copié au préalable sur le bureau pour y effectuer les modifications, penser à le remettre dans le répertoire `[TOMCAT_HOME]/conf/server.xml`.



Suppression des éléments non utilisés de Tomcat

Tomcat apporte un lot d'outils lors de son installation standard non utilisés, ou qui pourraient apporter des faille de sécurité. Il est donc conseillé de les supprimer.

- Supprimer les répertoires "docs", "examples", "host-manager", "manager " dans `[TOMCAT_HOME]/webapps`.

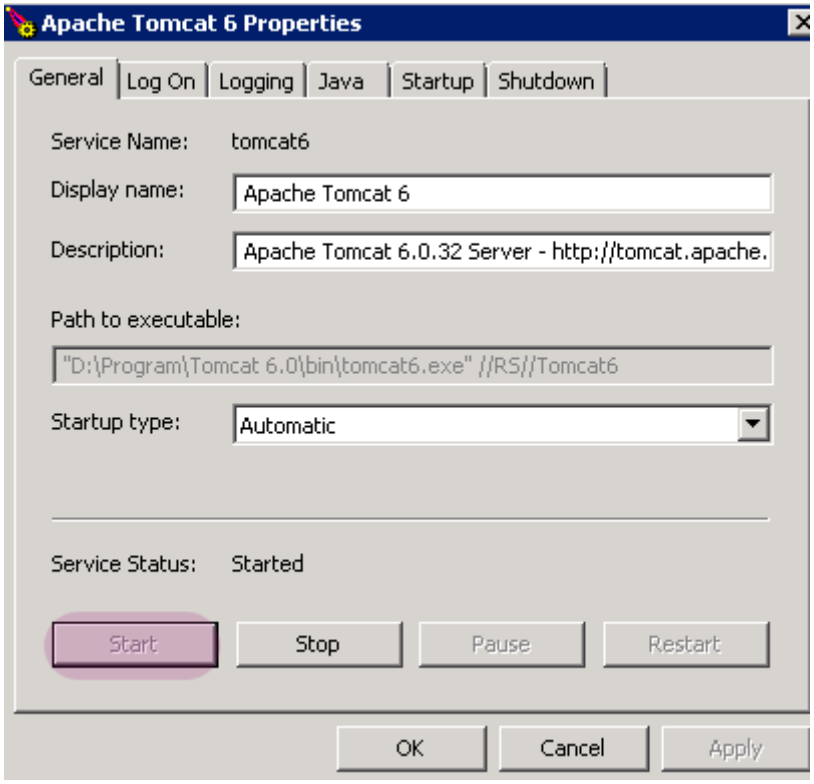
  Purge des webapps par défaut de Tomcat

- Ouvrir le fichier `[TOMCAT_HOME]/conf/server.xml`, et supprimer le connector "AJP "

  Supprimer ou commenter la ligne `<Connector port="8009" protocol="AJP/1.3" redirectPort="8443" />`

Démarrer Tomcat

- Exécuter le gestionnaire de service Tomcat (cf procédure dans le présent guide) ;
- Aller dans l'onglet `General` ;
- Cliquer sur le bouton `Start` ;

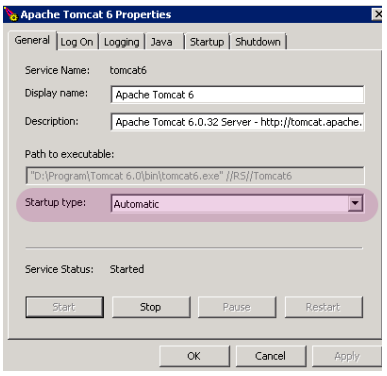


Commentaires généraux

★ Démarrage automatique

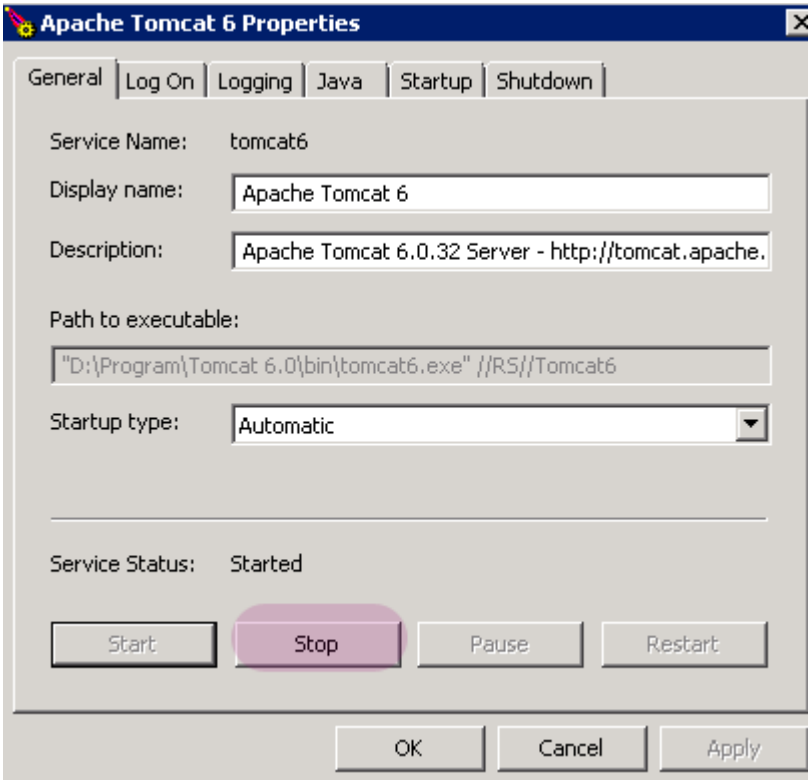
Il est conseillé de paramétrer le service afin qu'il se lance de façon automatique lors de l'initialisation dus système.

Pour ce faire, positionner le champ `Startup type` à "Automatic".



Arrêter Tomcat

- Exécuter le gestionnaire de service Tomcat (cf procédure dans le présent guide) ;
- Aller dans l'onglet General ;
- Cliquer sur le bouton Stop ;


Apache Tomcat 6 Properties
General
Log On
Logging
Java
Startup
Shutdown
Service Name:
tomcat6
Display name:
Apache Tomcat 6
Description:
Apache Tomcat 6.0.32 Server - http://tomcat.apache.
Path to executable:
"D:\Program\Tomcat 6.0\bin\tomcat6.exe" //RS//Tomcat6
Startup type:
Automatic
Service Status:
Started
Start
Stop
Pause
Restart
OK
Cancel
Apply

Chapitre 5

Installation/Configuration de SCENARIserver

SCENARIserver est fourni sous la forme d'une archive compressée.

Une fois décompressé et paramétré, SCENARIserver sera à compiler pour produire la webApp (fichier .war) à installer dans Tomcat.

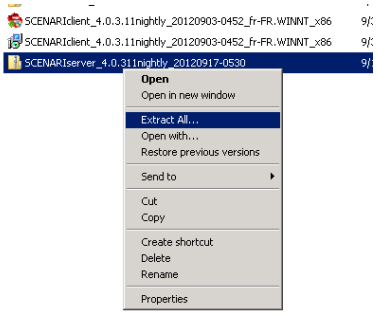
1. Configuration de SCENARIserver

La webApp SCENARIserver est fortement paramétrable en fonction du contexte d'utilisation et des fonctionnalités désirées.

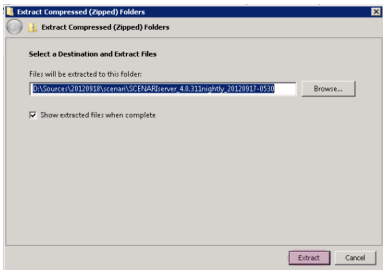
Configurer SCENARIserver

- Décompressez le fichier SCENARIserver_xxx.zip fourni dans le répertoire `[pathSrc]/Vx.y.z/SCENARIserver`.

  Faire un click droit sur le fichier SCENARIserver_xxx.zip.

  Cliquer sur `Extract`.

- Paramétrez les fichiers de configuration du répertoire `[pathSrc]/Vx.y.z/SCENARIserver/conf`.

Fichier "main.property "

[requis] server.webapp.name : Nom de l'application

Cette variable définit le nom de la webApp qui sera déployée. Seuls les caractères alphanumériques sont autorisés.

ex : **server.webapp.name**=scserver41

Chemins d'accès

[requis] server.work.path : Répertoire principal des données

Cette variable définit le répertoire [pathData] utilisé dans le présent document à diverses reprises.

Exemple : **server.work.path**=E:/data/scserver41

[optionnel] server.temp.path : Répertoire de travail (backup inutile)

Cette variable définit le répertoire [pathData] utilisé dans le présent document à diverses reprises.

Exemple : **server.temp.path**=E:/tmp/scserver41

[optionnel] server.gen.path : Répertoire racine de sortie des générateurs

Cette variable définit le répertoire [pathData] utilisé dans le présent document à diverses reprises.

Exemple : **server.gen.path**=E:/data/scserver41/javaserver/gen

[optionnel] server.log.path : Répertoire des logs scenari

Cette variable définit le fichier de log scenari.

Exemple : **server.log.path**=[pathLog]/[webAppName]/scenari_[date].log

Remarque : penser à retirer le caractère # de mise en commentaire de la variable server.log.path

Sécurité

[optionnel] server.conf.enhancedSecurity : Activation de la sécurité avancée

Cette variable permet d'activer un niveau de sécurité accru

Remarque : consommateur de ressources

Configuration du mode batch

[optionnel] server.conf.batch : Activation du service de batch (scripting applicatif)

- Décommenter la ligne "`# server.conf.batch=batch/server.xml`" pour activer le service ;
- Décommenter la ligne "`# server.conf.batch.destPathRoot=${server.work.path}/batchGen`" et spécifier le chemin ou seront créés les fichiers générés via SCENARIbatch

liveCollab

[spécifique DB - optionnel] service liveCollab : module de collaboration entre auteurs

- Décommenter la ligne "`# server.conf.liveCollab=collab/odb/liveCollab.xml`" pour activer le service ;
- Spécifier le port à utiliser : `server.conf.liveCollab.port` =8120 ;
- Paramétrer l'URL d'accès au service à décommenter dans les environnements où liveCollab est lancé via un proxy : `server.conf.liveCollab.connectUrl` =https://[xxx.xxx.xxx.xxx]/scserver41/ws ;
- Décommenter les ligne d'accès à l'outil node JS : `server.conf.liveCollab.nodeJsExePath` =${server.work.path}/nativlib/node.exe et `server.conf.liveCollab.nodeJsLibPath` =${server.work.path}/nodejslib ;
- Paramétrer le path du fichier de log : `server.conf.liveCollab.logPath` =[logPath] /scserver41/scenari-liveCollab.log;

LDAP

[optionnel] LDAP

Pour activer le mode LDAP :

- Déclarer le userMgr :
  - Sur **FS** : `server.conf.usermgr` =usermgr/fs/fsWithLdap.xml ;
  - Sur **DB** : `server.conf.usermgr` =usermgr/odb/odbWithLdap.xml;
- Configurer la connexion LDAP dans les fichiers `fsWithLdap.xml` ou `odbWithLdap.xml`.

Remarques :

- en environnement FS, les utilisateurs ne doivent pas être redéclarés dans scenari ;
- en environnement FS, le rôle est commun à tous les utilisateurs LDAP ;
- en environnement DB, les utilisateurs LDAP doivent être déclarés dans scenari afin de spécifier pour cet utilisateur le ou les rôles utiles.

Ateliers dérivés & brouillon (Spécifique à la version base de données)

[optionnel] server.db.drv : active la possibilité de créer des ateliers dérivés.

Cette option n'existe que dans SCENARIserver (pas dnas SCENARIserverLite).

[optionnel] server.db.drf : active la possibilité de créer des ateliers calque de brouillon.

Cette option n'existe que dans SCENARIserver (pas dnas SCENARIserverLite).

Fichier "advanced/server.xml"

Ce fichier permet de définir des paramètres avancés du serveur

[optionnel] Propriété "sOoLoadWaitFactor"

- Décommenter la ligne `!-- <properties type="Alone" code="com.scenari.s.co.transform.oo.HTransformerOo.sOoLoadWaitFactor" level="2000" >8</properties>--` pour contourner des problèmes de génération de LibreOffice [http://qa.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=63564] (chargement faussement synchrone du fichier LibreOffice).
- La valeur "8" peut être ajustée en fonction du volume des documents générés et de la puissance du serveur.

[optionnel] Tags "ooConnectionPool"

Ces directives permettent de paramétrer le mode de communication de Scenari avec LibreOffice, et notamment de définir un pool de connexions permettant un usage parallèle de LibreOffice (plusieurs requêtes simultanées) améliorant les performances de générations multiples simultanées.

> Le mode **headless** ne fonctionne pas correctement sous Windows (OO3.3) : le process OO peut se figer dans certains cas.

Exemple de paramétrage sous Linux :

```
<declareTag tagName="ooConnectionPool" classParser="com.scenari.s.co.transform.oo.OoConnectionPoolLoader"/>
<ooConnectionPool>
  <ooConnection pipeMode="true" autoLaunch="true" headless="true" profilePath="file:///tmp/LO1"/>
  <ooConnection pipeMode="true" autoLaunch="true" headless="true" profilePath="file:///tmp/LO2"/>
</ooConnectionPool>
```

Exemple de paramétrage sous Windows :

```
<declareTag tagName="ooConnectionPool" classParser="com.scenari.s.co.transform.oo.OoConnectionPoolLoader"/>
<ooConnectionPool>
  <ooConnection pipeMode="true" autoLaunch="true" headless="false" profilePath="file:///C:/tmp/OO1"/>
  <ooConnection pipeMode="true" autoLaunch="true" headless="false" profilePath="file:///C:/tmp/OO2"/>
</ooConnectionPool>
```

Windows 64bits

LibreOffice n'existe qu'en 32bits pour le moment sous Windows. Pour un fonctionnement avec Tomcat 64bits, il est nécessaire de réaliser les actions suivantes :

- déclarer la variable d'environnement UNO_PATH (exemple : `C:\Program Files (x86)\LibreOffice 4.0\program` (ajuster le path vers OO)) ;
- déclarer une connexion en mode socket dans Scenari via le fichier `[pathSrc]/Vx.y.z/SCENARIserver/conf/advanced/server.xml`.

Exemple :

```
<declareTag tagName="ooConnectionPool" classParser="com.scenari.s.co.transform.oo.OoConnectionPoolLoader"/>
```

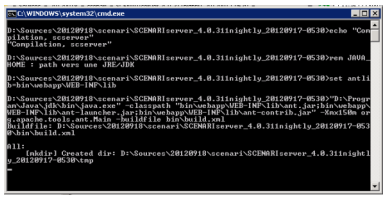
```
<ooConnectionPool>
  <ooConnection host="localhost" port="8244" autoLaunch="true" autoKill="true" headless="false" profilePath="file:///C:/TMP/LO1"/>
</ooConnectionPool>
```

2. Installation

Création de la webApp SCENARIserver

Les sources SCENARIserver doivent avoir été décompréssées au préalable dans le répertoire [pathSrc]/Vx.y.z/SCENARIserver.

- Paramétrer la webApp via les fichier de configuration du répertoire [pathSrc]/Vx.y.z/SCENARIserver/conf (cf section "Configuration") ;
- Exécuter le fichier [pathSrc]/.../makeWar.bat ou [pathSrc]/.../makeWar.sh



Compilation en cours (sous windows)

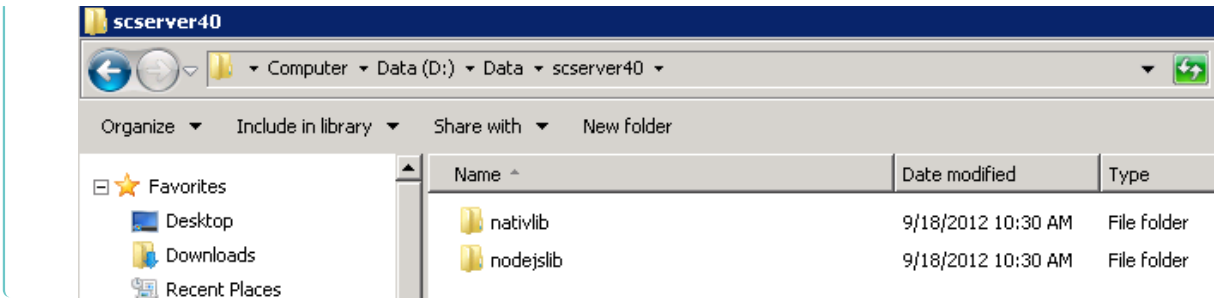
Le fichier "**scserver40.war**" doit alors avoir été créé dans le répertoire ou [pathSrc]/...

Initialisation de l'environnement d'exécution

L'installation et la mise à jour de SCENARIserver impliquent la définition de l'environnement d'exécution.

- Créer le répertoire [pathData] si il n'existe pas ;
- Copier/coller le contenu du répertoire [pathSrc]/Vx.y.z/SCENARIserver/data dans le répertoire [pathData]

Exemple windows



Commentaires généraux

[Spécifique serveur lite]

Les informations d'identifications sont stockées dans le répertoire : [pathData] /users/ac/

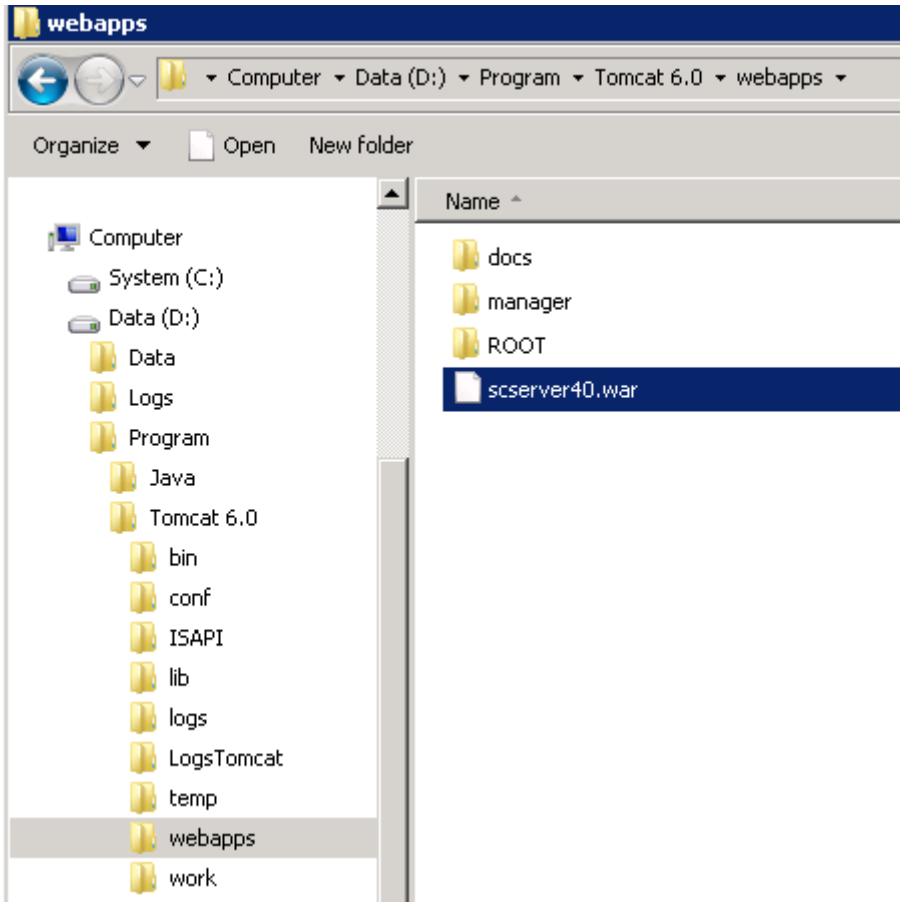
Déploiement de la webApp SCENARIserver

Déploiement du fichier xxx.war précédemment créé dans le serveur d'application.

Convention

Dans cette procédure, xxx désigne le nom de la wepApp produite

- Stopper le serveur d'application si ça n'est pas déjà fait ;
- Copier/coller le fichier xxx.war dans le répertoire [TOMCAT_HOME]/webapps (ou [JBOSS_HOME]/server/scserver/deploy)

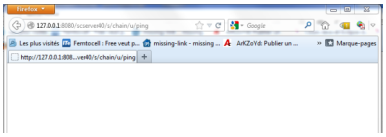


- Supprimer le répertoire `[TOMCAT_HOME]/webapps/xxx` si il existe
- Relancer le serveur d'application

Commentaires généraux

Test de bon fonctionnement

Pour tester la bonne installation de l'application, visitez dans un navigateur web l'URL suivante : http://localhost:8080/scserver41/s/chain/u/ping. Après s'être authentifié, la page web résultante doit être blanche.



Remarque : ajustez les paramètres "8080" (port) et "scserver41"(server.webapp.name) en fonction des paramètres de compilation de la webApp et du paramétrage du serveur d'application.

Login/password par défaut

Le login/password d'administration par défaut est : admin/admin.

Remarque : Celui-ci est modifiable à travers une application cliente connectée au serveur en tant qu'administrateur.

L'application cliente peut maintenant être utilisée, et la connexion vers ce SCENARIserveur (entrepôt) déclarée.

Se référer au manuel de gestion fonctionnelle pour plus de détail sur le paramétrage applicatif auteur.

3. Montée de version

Passage de SCENARIserver4.0 à SCENARIserver4.1

Paramétrage du serveur

Les fichiers de configuration de la webapp n'ont que peu évolué entre SCENARIserver4.0 et SCENARIserver4.1 (hormis une réorganisation mineure).

Néanmoins, de façon générale pour toute nouvelle version, il convient de **reporter dans ces nouveaux fichiers** de configuration **les ajustements** que vous avez réalisé pour votre précédent système.

Évolution de la configuration LDAP [DB uniquemennt]

L'évolution du paramétrage de la connexion LDAP nécessite d'opérer un ajustement sur les différents utilisateurs déjà déclarés.

Pour réaliser cela automatiquement, si un contexte LDAP était déjà actif dans votre système en 4.0, il vous faudra exécuter le script batch " apps/dbMigrFrom40To41 " présent dans l'application SCENARIbatch *(cf. SCENARIbatch)* [p.31].

Données utilisateur

SCENARIserver [db]

La **compatibilité ascendante** est assurée. Ainsi, dans un environnement 4.1, il suffit de référencer le **même jeu de données** (variable de configuration *server.work.path*) que celui précédemment exploité en 4.0 pour qu'une **transformation automatique** de celui-ci soit opérée lors du premier lancement.

Répertoires concernés :

- [server.work.path]/javaserver/db ;
- [server.work.path]/javaserver/blobs ;
- [server.work.path]/javaserver/privData ;

Fichier txLog [db]

La structure du fichier de log [server.work.path]/javaserver/db/txlog.otx a changé dans SCENARI4.1. Ce fichier, exploité uniquement pour enregistrer des logs transactionnels, peut être supprimé avant la migration SCENARIserver4.1.

Si cette suppression n'est pas réalisée, l'erreur ci-dessous peut se produire, et sera à ignorer (aucune incidence fonctionnelle) :

```
1 INFO: Server startup in 4225 ms
2 15 juil. 2014 12:14:56 com.orientechnologies.common.log.OLogManager log
3 ATTENTION: Error on opening the txlog file 'File: txlog.otx os-size=1000000,
  stored=998976, filled=998976, max=536870912', reset it
```

```
com.orientechnologies.common.io.OIOException: You cannot access outside the file size (998976 bytes). You have requested portion -83439842--83439841 bytes. File: File: txlog.otx os-size=1000000, stored=998976, filled=998976, max=536870912
 at com.orientechnologies.orient.core.storage.fs.OAbstractFile.checkRegions(OAbstractFile.java:363)
 at com.orientechnologies.orient.core.storage.fs.OFileClassic.checkRegions(OFileClassic.java:230)
 at com.orientechnologies.orient.core.storage.fs.OFileClassic.readByte(OFileClassic.java:120)
 at com.orientechnologies.orient.core.storage.impl.local.OTxSegment.scanForTransactionsToRecover(OTxSegment.java:233)
 at com.orientechnologies.orient.core.storage.impl.local.OTxSegment.recoverTransactions(OTxSegment.java:200)
 at com.orientechnologies.orient.core.storage.impl.local.OTxSegment.open(OTxSegment.java:87)
```

- Avant de réaliser cette montée de version, il convient de réaliser une sauvegarde complète des données ;
- La phase de transformation automatique des données peut durer **plusieurs minutes** en fonction de la taille de la base de données. Son début est signifié par les lignes suivantes dans le fichier de log :

```
1--- Info : Tue Jul 15 11:54:30 CEST 2014 (DbScheduler:repos) ---
Start database migration DbVersion 'core' from 0 to 1. (class eu.scenari.orient.init.migr.DbMigrCore0_1)


1--- Info : Tue Jul 15 11:54:35 CEST 2014 (DbScheduler:repos) ---
Start rebuild Db : repos - local-sc:D:/scenari/data/scserver41/javaserver/db
```

  La fin (et la réussite) de cette étape seront indiqué par ces lignes :

```
1--- Info : Tue Jul 15 11:56:13 CEST 2014 (DbScheduler:repos) ---
End rebuild Db: repos in 98280ms


1--- Info : Tue Jul 15 11:56:13 CEST 2014 (DbScheduler:repos) ---
End database migration DbVersion 'core' from 0 to 1
```

  Un arrêt du serveur pendant cette phase de migration peut conduire à une perte des données, et nécessitera l'utilisation d'un backup.
- Les données de la 4.1 ne peuvent pas être utilisées dans un contexte 4.0 (pas de compatibilité descendante) ;

SCENARIserverLite

Aucune transformation de donnée n'est opérée : les structures de donnée sont **iso-fonctionnelles**.

Répertoires concernés :

- `[server.work.path]/javaserver/wsps` ;
- `[server.work.path]/javaserver/privData` ;

Données applicatives

Répertoire temporaire

Le répertoire temporaire paramétré via la variable *`server.temp.path`* peut être purgé.

Modèle documentaire

Le ou les modèles documentaires (wsppack) installés et exploités dans une version X.Y de scenari sont **incompatibles** avec toute version X.Y+1 (le système l'indiquera clairement).

Il convient donc d'**installer** sur SCENARIserver4.1 **le ou les modèles documentaires dédiés**.

Répertoires concernés à purger donc :

- `[server.work.path]/javaserver/pack` ;
- `[server.work.path]/javaserver/updt` ;

Chapitre 6

Monitoring

SCENARI4.1 offre des possibilités de surveillance par des environnements de monitoring (nagios, ...), afin de suivre la bonne santé du système.

Nous recommandons vivement la mise en place de ces sondes de contrôle dans les système mis en production.

Nous préconisons au minimum la déclaration des deux services suivants :

Contrôle de la webApp SCENARIserver

Service check_http pour contrôler que la webapp SCENARIserver fonctionne

url : https://[urlWebapp]/s/chain/u/ping

user : [scuserSystem]

password : [mot de passe [scuserSystem]]

Assertion sur la réponse HTTP :

- 200 : succès ;
- 503 : warning ;
- erreur dans tous les autres cas ;

Exemple de paramétrage Nagios :

Déclaration d'une nouvelle commande :

define command{

command_name ping_scserver_ssl

command_line /usr/lib/nagios/plugins/check_http -S -H '$ARG1$' -u '/$ARG2$/s/chain/u/ping' -a $ARG3$:$ARG4$

}

Déclaration d'un nouveau service :

define service{

use generic-service

host_name [serverHostname]

service_description SCserver-coperia2

servicegroups scservers

check_command ping_scserver_ssl![serverHostname]![nameWebapp]![scuserSystem]![mot de passe [scuserSystem]]!

}

Contrôle d'intégrité des données du SCENARIserver [DB]

Service check_http pour contrôler la cohérence des données

url : https://[urlWebapp]/s/chain/u/adminOdb?cdaction=CheckAuto

user : [scuserSystem]

password : [mot de passe [scuserSystem]]

Assertion sur la réponse HTTP :

- 200 : succès ;
- 503 : warning ;
- erreur dans tous les autres cas ;

un check par 24h (lors d'une activité applicative faible)

Exemple de paramétrage Nagios :

Déclaration d'une nouvelle commande :

define command{

command_name ping_scserverdata_ssl

command_line /usr/lib/nagios/plugins/check_http -S -H '$ARG1$' -u '/$ARG2$/s/chain/u/adminOdb?cdaction=CheckAuto' -a $ARG3$:$ARG4$

}

Déclaration d'un nouveau service :

define service{

use generic-service

host_name [serverHostname]

service_description SCserver-coperia2

servicegroups scservers

check_interval 1440

retry_interval 30

check_command ping_scserverdata_ssl![serverHostname]![nameWebapp]![scuserSystem]![mot de passe [scuserSystem]]!

}

Autres contrôles utiles

- Exécution des backups ;
- Place disque ;
- Ram utilisée ;
- ...

Chapitre 7

SCENARIbatch

SCENARIbatch propose des librairies utilitaires permettant de piloter - en dehors de l'interface cliente - SCENARIserver : gestion des items, déclaration massive d'utilisateurs, déclenchement de génération, ...

Les librairies proposées sont codées dans le langage de scripting ANT [http://ant.apache.org/] .

1. Installation

Installation

Convention

[pathScBatch]	Chemin d'installation de SCENARIbatch

Activation du service batch

> Afin de rendre utilisables les directives SCbatch, il est impératif d'activer le service batch lors du paramétrage et de la compilation de la webapp.

- Décompresser le fichier **SCENARIbatch.zip** téléchargé dans le répertoire [pathScBatch].

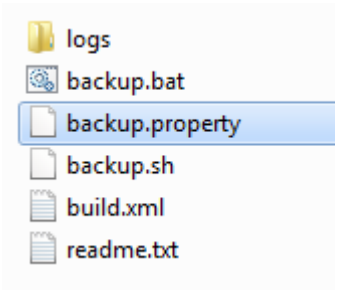
2. Sauvegarde / Restauration [DB]

> La mise en place d'un système de sauvegarde des données est fortement recommandée sur SCENARIserverLite (fileSystem), mais devient **indispensable** dans l'environnement base de données de SCENARIserver4.
>
> Effectivement, ce type d'architecture logicielle est sensible aux instabilités système qui peuvent compromettre l'intégrité des données (arrêt non programmé de la machine, ...).

Sauvegarde à chaud (système en fonctionnement)

Sauvegarde : configuration

- Ouvrir le fichier [pathScBatch]/apps/backup/backup.property ;



- Spécifier les propriétés du programme dans ce fichier, et l'enregistrer ;

[requis] program.webapp.url : URL d'accès à la webApp

Exemple :

program.webapp.url=http://127.0.0.1:8080/scserver41

[requis] program.user : login d'administration

Exemple :

program.user=admin

[requis] program.password : password d'administration

Exemple :

program.password=admin

[requis] program.logs.dir : Chemin absolu vers le répertoire de log

Exemple :

program.logs.dir=[pathLog]/scBatch

Processus de sauvegarde

SCENARIserverDb intègre un système de base de données orienté graphe de documents. Ainsi, il est important de lancer les processus de backup sur un état stable de la base, afin d'en maintenir l'intégrité référentielle lors des restaurations.

Pour ce faire, deux commandes sont à exécuter :

- **avant la sauvegarde des fichiers** : permet de passer la base de donnée dans un statut "backup en cours" mémorisant ainsi les suppressions de fichier (blobs), et mettant à disposition des fichiers d'index complets et corrects ;
- **après la sauvegarde** : permet de remettre le système dans un état de fonctionnement normal (suppression du statut "backup en cours""

> La précédente procédure s'exécute avec le SCENARIserver lancé, et ne gène en rien la production.

Exécuter le script [pathScBatch]/apps/backup/backup.bat pre , ou [pathScBatch]/apps/backup/backup.sh pre ;

Cette exécution doit se faire dans le répertoire `[pathScBatch]/apps/backup`.

- Sauvegarder les fichiers de donnée via l'outil de backup au choix

Répertoires à sauvegarder

- Base de données :
  - [pathData]/javaserver/blobs ;
  - [pathData]/javaserver/backup ;
- [optionnel] Environnement de travail : [pathData]/javaserver/privData;
- [optionnel] Modèles documentaires installés : [pathData]/javaserver/updt et [pathData]/javaserver/pack; ;
- [optionnel] Générations précédentes : [pathData]/javaserver/gen ;

Les différents types de backup de fichiers usuels sont utilisables : totale, incrémentale, différentielle.

- Exécuter le script [pathScBatch]/apps/backup/backup.bat post , ou [pathScBatch]/apps/backup/backup.sh post ;

OU Sauvegarde système arrété

Seule l'étape "Sauvegarder les fichiers de donnée via l'outil de backup au choix" de la procédure ci-dessus est à mettre en oeuvre.

Restauration

Processus de restauration

Un incident système grave compromettant l'intégrité référentielle de la base de donnée peut conduire à la nécessité de restauration d'une sauvegarde.

Dans cette procédure, on considérera le répertoire [backupDir] comme répertoire contenant une sauvegarde complète des données utilisateur.

- Arrêter le serveur d'application
- Restaurer les répertoires sauvegardés

Restauration de la base de donnée

- Supprimer le répertoire [pathData]/javaserver/db ;
- Copier le contenu du répertoire [backupDir]/javaserver/backup dans le répertoire [pathData]/javaserver/db ;

Restauration des autres répertoires

Copier/coller le contenu des autres répertoires sauvegardés (privData, updt, pack, gen, blobs, ...) de [backupDir] dans les répertoire du même nom de [pathData].

- Relancer le serveur d'application

Chapitre 8

Proxy [DB]

Le cœur de SCENARIserver est une webapp qui réside dans un serveur de servlet tel que Tomcat : la plupart de la communication entre le serveur et les clients se fait en http ou https.

SCENARIserver comporte un module qui prend en charge tous les aspects collaboratifs entre auteurs. Ce module est un serveur nodejs qui communique par défaut avec le client en websocket sur un port dédié.

Nginx [http://nginx.org/en/docs/http/websocket.html] et Apache [http://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/mod_proxy_wstunnel.html] sont des serveurs Web HTTP / HTTPS qui permettent de faire passer les deux flux (http et websocket) par un port unique.